ATOMOS

Atomos Ninja-2

AtomOS

ユーザーマニュアル

改訂第３版：2013年 ５月

Ninja-2 の登録はお済みでしょうか？今すぐ保証期間を３年へ延長。

もくじ

保証＆条件 1
ご使用の前に 2
1. 構成部品 3
2. 必要別売品 4
ハードディスク・ドライブ (HDD) 4
半導体ドライブ(SSD) 4
機械的衝撃&振動 4
バックアップ＆保管 4
HD-SDIケーブル 5
標準1/4インチ カムコーダーマウント 5
3. マスターキャディドライブ取付方法 6
4. 電源と接続方法 7
バッテリー 7
電源 ON/ OFF 8
5. Ninja-2 接続方法 8
6. マスターキャディ＆取付ネジ 9
マスターキャディ/ 取付ネジ / モジュール方式 9
7. Ninja-2 操作方法 10
説明 10
Ninja-2 タッチスクリーン 10
ホーム画面 10
ホーム画面/メニュー機能 11
スクリーンロック 12
バッテリースクリーン / オート変換 / マニュアル変換 13
記憶容量インジケーター 13
HDD/SSDフォーマット 13
ユニット名 13
オーディオ入力 14
再生中オーディオ 14
8. モニタリング＆収録 15
入力接続 15
収録前 / 収録フォーマット選択 15
スマートコントロール 16
6つの収録方法 16
Ninja-2 をフィールドレコーダーとして 17
スマートモニター 17
ゼブラ/フォーカスピーキング/フォルスカラー/ブルーオンリー 17
スマートログ 18
.xml 出力 19
ディスク上マテリアル整理 20
対ショック技術 21
ファイルリカバリー 21
9. タイムコード 22
10. プルダウン 23
11. 再生&外部出力 24
exFAT/FAT32ディスク 24
再生コントロール 25
ループモード 26
12. 接続＆編集 27
入力接続 27
NLEサポート 27
exFAT 互換性 27
ファイル転送 27
Final Cut Pro入力 28
FCPX + スマートログ 29
13. 外部電源 30
14. Connect コンバーター操作方法 30
15. ソフトウェアアップグレード 31
AtomOS(ファームウェア)アップデート 31
16. 技術仕様 32

Ninja-2 は高い安全基準で設計されておりますが、製品を安全に正しくご使用いただき、またお客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために以下の注意点をご確認ください。
このガイドでは、より能率的かつ快適に作業を行うための方法をお勧めしています。常に安全な環境で作業するためのヒントとしてご利用下さい。

バッテリー＆電源
Ninja-2 に付属するバッテリーは常時電力のプロデバイスです。
例：小銭といった金属類の入った鞄やポケットと一緒に入れるのは避けてください。

充電池及び充電機はNinja-2 専用です。他の機器には使用しないでください。
電池を水や海水につけたり、端子部を濡らさないでください。

Ninja-2 及び部品が汚れている場合、電源機器を取り外してから拭いて下さい。

Ninja-2の安全な使い方
Ninja-2 は他の製品と比べると軽量でありますが、固体でもありますので使用上誤りがあった場合、人々へ危害を及ぼす恐れが有ります。

- Ninja-2が周囲へ落下しないよう、しっかりと固定されていることをご確認ください。特にケーブルに手を出してしまうお子様などがお近くにいる場合要注意です。
- 必ずNinja-2へ接続されているケーブルが目に届く場所及び災害を起こさない場所にあることを確認してください。
- 平らでない、不安定な場所には置かないよう注意してください。
- Ninja-2のマスターキャディスロットにマスターキャディ以外のものを差し込まないでください。火災・破裂・発火・液漏れ・発熱・破損の原因となります。
- Ninja-2の画面を鋭利、金属性、研磨なもので触れないでください。火災・発火・発熱・感電の原因となります。
- 長時間の利用でNinja-2 が温かくなることがあります。長時間人肌に触れないでください。低温やけどの原因となります。
- 磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところで使用しないでください。
- 液体、雨、湿気のある場所では使用しないでください。火災・発火・発熱・感電の原因となります。
- 電池を使用する際は、正しい極性に入れてください。極性を誤ると電池や本製品の損傷原因となります。
- Ninja-2 バッテリーは一般ゴミとして扱われておりませんので、一般のゴミと一緒に捨てないでください。区施設回収方法に従ってください。

ディスクドライブの取り扱い
HDD&SSDは静電気にとても影響されやすいため、取り扱い時に注意です。取扱説明書を確認した上で取り扱ってください。
ディスクドライブの取り扱いについての詳細は、マニュアルの「機械的衝撃&振動」をご覧ください。

HDMIケーブル
HDMIロゴ入り＆ゴールドコネクターをもつHDMIケーブルをお勧めします。

ユーザーマニュアル慣習

シンプルで分かりやすくあるため、私達はこのマニュアルにたった
2つの表現法を採択しました。

始めからは明確でないため、役立つヒントや提案又はメモできる
情報を提供します。

「メニュー」　「」又は色テキスト　メニュー又はタッチアクションを示しています。

保証＆条件

お知らせ:

Copyright 2013 ATOMOS Global PTY Ltd. (以下「ATOMOS」という）著作権表示。
本書の内容について、将来予定なしに変更することがあります。本書の内容の一部または全部を無断で複製してはなりません。ATOMOSへの言及は関連団体、子会社、親会社も含むものとします。

商標：

Ninja / Ninja-2 / ATOMOS は、ATOMOS GLOBAL PTY Ltd. の登録商標です。
Apple, the Apple logo, AppleShare, Apple Talk, FireWire, iPod, iPod Touch, Mac & Macintoshは、Apple Inc.登録商標です。
Final Cut Pro, QuickTime & the QuickTime Logoは、Apple Inc.登録商標です。その他、この取り扱い説明書に記載されている社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

インターナショナルハードウェア(通常１年・登録で３年へ延長)

ATOMOS保証とは：

- 本体（TFT/LCD、外部アクセサリー品は保証外）の保証期間はお買い上げ日から１年の**保証期間を３年へ延長**することができます。**ご登録: www.atomos.com**
- TFT/LCD, バッテリー、バッテリー充電器、HDD/SSD ドッキングステーション、ケース＆マスターキャディー製品は登録有り・無し、関わらず保証期間を１年としています。

保証期間中ATOMOSは修理を受けるにあたり以下の権限があります。

a)製品の交換　b)製品の修理　c)製品交換の負担　d)修理の負担

製品修理の際は必ず保証期間内であることをお申し付け下さい。
保証期間中は、修理品の返送料につきましては当社にて負担致します。
その際、お手数ですが返送及び故障内容の明記をお願いいたします。

保証外

保証期間内でも以下のような場合には有償修理となります。

- 保証書のご提示がない場合
- 使用方法の誤り（使用説明書記載以外の誤操作等）や、ショック、加圧等により生じた故障
- 不履行
- 無許可での修理改造による故障
- 不正に分解修理による故障
- 指定外の使用電源などによる故障及び損傷
- 水、天気により生じた故障
- 磁場、腐食性液体または物質により生じた故障

保証に記載されていないものに関しては、ATOMOSとATOMOSの販売者、エージェント、リセラー＆ディストリビューター は責任を問われないとします。
保証に記載された内容通り、保証記載外に関しては一切責任を問われません。またATOMOS製品に一切問題ないことを保証できかねません。全製品はあくまでも主要目的又はデータ保管用に作られていないため、バックアップ及びデータ保管につきましてはお客様の責任であり、ATOMOSは一切の責任を問われません。

ソフトウェア使用許諾契約書

重要：使用許諾契約書でございます。
このATOMOSソフトウェア、関連ドキュメンテーション、全て含まれているサンプルイメージおよびその他(以下"ソフトウェア"という)、は著作権、国際著作条約、知的財産法又は条約で保護されてています。本ソフトウェアはライセンス契約されており販売されているものではありません。
End User License Agreement ("EULA") はお客様と（個人又は単一体）ATOMOSとのEULAご提供著作権のあるソフトウェア法的取り決めです。
様々な形式メディアの中でATOMOSご提供ソフトウェアの使用するにあたり、ソフトウェア提供者の条件を除き、本契約のすべての条件に同意したものとみなされます。
本契約のEULAに同意いただけない場合は，ソフトウェアのインストール後に使用することができません。

使用権の許諾：ATOMOS Ninja-2/ATOMOS Ninja-2 ユニット製品ご購入されたお客様、ATOMOS Ninja-2 リセラーを通してご購入いただいたお客様は複製、不正行為を行わない条件の上、本ライセンスを得られます。

お客様はソフトウェアをNinja-2使用以外にコピーすることができないものとします。ソフトウェアが起動されているハードウェア上の修正、解析調査、翻訳、貸出、複製、移行、以下の権限を全て又は一部の分担をし、自らまたは、第三者に行わせることを許可してはならないものとします。本ソフトウェアはライセンスであり、販売品ではありません。お客様はソフトウェア内の知的所有権が譲渡可能でないことに同意して頂きます。

解析調査：お客様又は法人の場合、従業員は契約労働者がソフトウェアが起動しているハードウェア上の修正、解析調査、翻訳、貸出、複製、移行、およびNinja-2を全て又は一部の改造を生じない様防ぐ事を同意することとします。違反行為があった場合ATOMOSは本契約を取り消す権限があります。もし以上の事又は本契約の内容につきまして応じることができない場合、本契約をすぐに終了しATOMOSから認められた条件も全て取り消されます。

ATOMOSは本契約内容を将来予定なしに変更する権利があるとします。
ATOMOSは本契約内容を違反する行為があった場合契約を取り消すこととします。

登録＋保証期間アップグレード
登録して保証期間を無料で 1年 → 3年 へアップグレード
www.atomos.com/registration

Atomos Ninja-2：10-bit HDMIレコーダー/モニター/再生機、をお選び頂き誠にありがとうございます。Ninja-2は今までに無い常時電力、高精度スクリーン、非圧縮出力＆リアルタイムプルダウンリムーバルが搭載されているコンパクトなレコーダー機です。

Ninja-2 はカメラのセンサーから非圧縮ビデオ画質で直接Apple ProRes 又は（無償オプション）Avid DNxHD形式でHDD/SSDへ収録し、その場でNLEタイムラインとの互換性があります。 Ninja-2の'Sensor-to-NLE'ワークフローは現時点で最も高精度です。

Ninja-2 対応2.5インチディスクは安価なため、コスト面の問題は改善されます。Ninja-2 用のディスクはテープ（ディスクからはビデオの非線形アクセスが異なる場合あり）を購入するのとほぼ同じです。

Ninja-2 のTFT-LCDタッチスクリーンはとてもシンプルで簡単です。細かな操作や画面表示もなく、必要な機能をすべてメニュー画面に表示しているため即作業に入れるようになっています。詳細は「Ninja-2操作方法」をご覧ください。

Ninja-2のソフトウェアアップデートは定期的に更新されていきます。
Ninja-2のご登録で常にアップデートされている状態であることが保証されます
ソフトウェアのアップデート及び最新情報は
www.atomos.com/supportをご覧ください

Ninja-2 をお楽しみください!

Ninja-2 のセットには 1 年の保証期間が付いておりますが、サイト上**www.atomos.com/registration**でご登録をされますとNinja-2 本体（TFT/LCDを除く）の**保証期間を３年へ延長**することができます。
さらに、サイト上のご登録でNinja-2の最新情報や他の製品情報をお届けします。

AtomOS　HDMI　HDD | SSD　ProRes　Avid DNxHD®

1. 構成部品の確認

私達はフルセットに近いものをご提供出来る様心掛けております：2.5インチのドライブ(マスターキャディケースの追加購入はAtomosリセラー様へお問い合わせください）又は他のアクセサリー品（例：HDMIケーブル＆トライポッドネジ）以外お客様が揃える物は有りません。それ以外にNinja-2で必要な部品はすべて含まれています。

構成部品リスト

- Ninja-2 収録・モニター機 x 1
- 空マスターキャディーケース x2 ＋ 取付けネジ x 8
- マスターキャディドッキングステーション USB2&3 ケーブル付き
  (画像別用紙 - 31ページ)
- 9VACアダプターバッテリー充電器(AC対応110-240)
- シングルバッテリーチャージャー+電源ユニット x 1
- Atomos7.4V2600mAhバッテリー x 1
- Ninja-2 Quick Start Guide(画像無し) x 1

Atomosではドライブの販売はしておらず、ご購入時の製品にディスク及びSSDは一切含まれておりません。現在は、お近くのお店で安価にご購入頂けます。

ドライブ互換性リストはマニュアルの「技術仕様」又はネットにて最新の情報をご覧ください。

http://www.atomos.com/discovery-what-drives/

Contents may differ from those shown here.

2. 他必要製品

ハードディスク・ドライブ (HDD)

Ninja-2 のストレージです。ハードディスク・ドライブ(HDD)又は半導体ドライブ(SSD)のどちらでも使用可能です。Ninja-2 を三脚に装着し過度な振動の無い収録の場合は2.5インチのハードディスク・ドライブを選び、厳しい環境使用の場合は半導体ドライブを選択しご使用ください。

HDD | SSD

どのドライブを使用したら宜しいのでしょうか？

最新モデルが次々と発売されているため、全てのドライブをテストすることは大変難しいですが、互換性の確率のあるドライブの特徴は以下のとおりです。

スピード＆信頼性が主な要因です。気をつけるべき点は以下となります。

- ディスクドライブのドライブレートはmegaBYTES/秒であり、コーデックデータレートはmegaBITS/秒です。間違えやすいのですが、ご心配いりません。Mega BIT から MegaBYTES へ変換するには「８」を割るだけでできます。
  例）220 megaBITS/秒で収録している場合、
  「8」を割ると 220÷8＝27.5 のため、
  27.5megaBYTES/秒 となります。
- 7200RPMドライブ以上のものをお勧めします。コーデックのBitレートが大きいほど、より高速なドライブが必要です。

Atomosは常にハードディスクをテストしています。ドライブをご購入される前にサイトの互換性リストをご覧ください
http://www.atomos.com/discovery-what-drives/

半導体ドライブ(SSD)

2.5ディクドライブ同様の形のフラッシュメモリーデバイスであり、Ninja-2 に対応しています。以下に当てはまる場合、SSDを使用することをお勧めします。

機械的衝撃＆振動

ハードディスクは親密な機械的機器であり、丁寧な取り扱いが必要です。またノートパソコンと同様のドライブを使用します。機械的ドライブ又は半導体、どちらを使用するべきか迷われるかと思います。固定使用の場合、機械的ドライブでも問題は無いかと思われますがノートパソコン内のドライブに影響を及ぼす可能性があると判断された場合、機械的ドライブはお勧めしません。
多機械的特製をもつ多数のドライブがマーケットに出ているため正確な案内はできかねません。同じタイプのドライブ同士でも多くの違いが見つかる可能性も高いからです。

Atomosは機械的ドライブが厳しい環境に影響されない事を確認しています。
それは手動時又はカメラマウント時に最適なドライブです。自動車にマウント(しかしカメラオペレーターにクッションされていれば可能かと思われます)
及び少しでも固い表面に落とされる可能性がありましたらハードディスク・ドライブ(HDD)はお勧めしません。

回転盤の使用時の注意点：

- 回転盤は強い衝撃に耐えることはできますが、起動中は攻撃されやすいです。厳しい取り扱いされたディスクは調節ではなくても収録を妨げることがあります。
  ご使用になられるドライブでテスト収録することをお勧めします。

- Ninja-2 を上下又は左右に振ると回転盤のジャイロ作用の振動を感知します。しかし、起動中に速く振り回しすぎますと、収録映像にギャップが生じる恐れがあります。

- 収録中のバッテリー交換は優しく取り外してください。
  収録のテイクの間に交換することをお勧めします。

- 収録中 Ninja-2 をぶつけたり衝撃を与えないでください。
  優しく及びやわらかいの動きでしたら問題ありません。

- 衝撃に耐えまた強い衝撃にも影響されず収録を続行するディスクの違いがみられます。
  更新されたディスク互換性リストはwww.atomos.comをご覧ください。

- Ninja-2はドライブの状況をみて収録することができます。必要な場合収録の切れ目を感知しディスクの準備が整った時に収録を再開します。収録中強い衝撃や振動で妨げられた場合、 Ninja-2 のホーム画面の収録残り時間表示上に "Skippy/スキッピー"（カンガルーアイコン）が表示されます。収録に妨げが発生したとしても再起動する必要が無いことを示しています。
  マニュアルの 「収録＆モニタリング」 をご覧下さい。

全ての収録環境を考慮した上でやはり機械的ドライブが一番適切かと思われます。
回転盤は起動している時、とても影響精度が高いです。落下させない様に気をつけることは第一ですが、今のディスクには「ドロップ検出」といった壊れやすい機械的部品を強い衝撃から守る「ロック式」に設計されています。ディスクを試される場合、本番収録日はお勧めしません。

バックアップ＆保管

テープ、光ディスク、回転盤、フラッシュメモリーといったストレージ記憶はどれも不具合が生じる可能性があります。
収録前に要検討する必要があります。不具合が発生することを確認しているの上でビジネスなどにご使用ください。
安価なデータ保管用ディスクは増えています。
そのため、多くのディスクをテープの様に棚に並べる事なり、
バックアップとして使用やRAID 又は Network Attached Storage(NAS)といった大容量のディスクへコピーすることが実践可能となりました。

2. 他の必要品

HDMI ケーブル (別売品)

高額なHDMIと安価なHDMIの違いがよくわからない方が多いのですが、実はそれほど大きな違いはありません。しかし中には100倍以上するものもあります。
収録に影響を及ぼすケーブルはほぼありませんが長さに気をつけてください。
ケーブルが長いほど収録に影響を及ぼす恐れがあります。
高額なHDMIはそれだけの安心と理由があるためお勧めします。

HDMIはリビング用に設計されています。そのためテレビの裏に設置し固定できるデザインとなっています。

たくさんの動きに対応し頑丈でありつつ適応性のあるものを必要とする Ninja-2 とHDMIの使用目的は大幅に異なります。安価なHDMIでも高い適応性のものもありますが対応しきれないものがほとんどです。

適応性のあるケーブルはカメラと Ninja-2 のHDMI端子にかかる負担を軽減します。
またHDMIはロック式ではないため、HDMI端子付近にケーブルを固定するもの（ケーブルタイ・クリップ）を使って固定することをお勧めします。

カメラ機種により "mini" HDMIケーブルを必要とするものもあります。

標準 1/4インチ カムコーダー マウント

Ninja-2を取付ける際は1/4インチ スクリューマウントを使用してください.
収録にあたり最も適切なものを選んでください。

HDMIケーブルが収録中に取り外されると "**Skippy**" マークが表示されます。"Skippy" マークを非表示する場合、一度Skippyをタッチすることで次の通知まで表示されません。

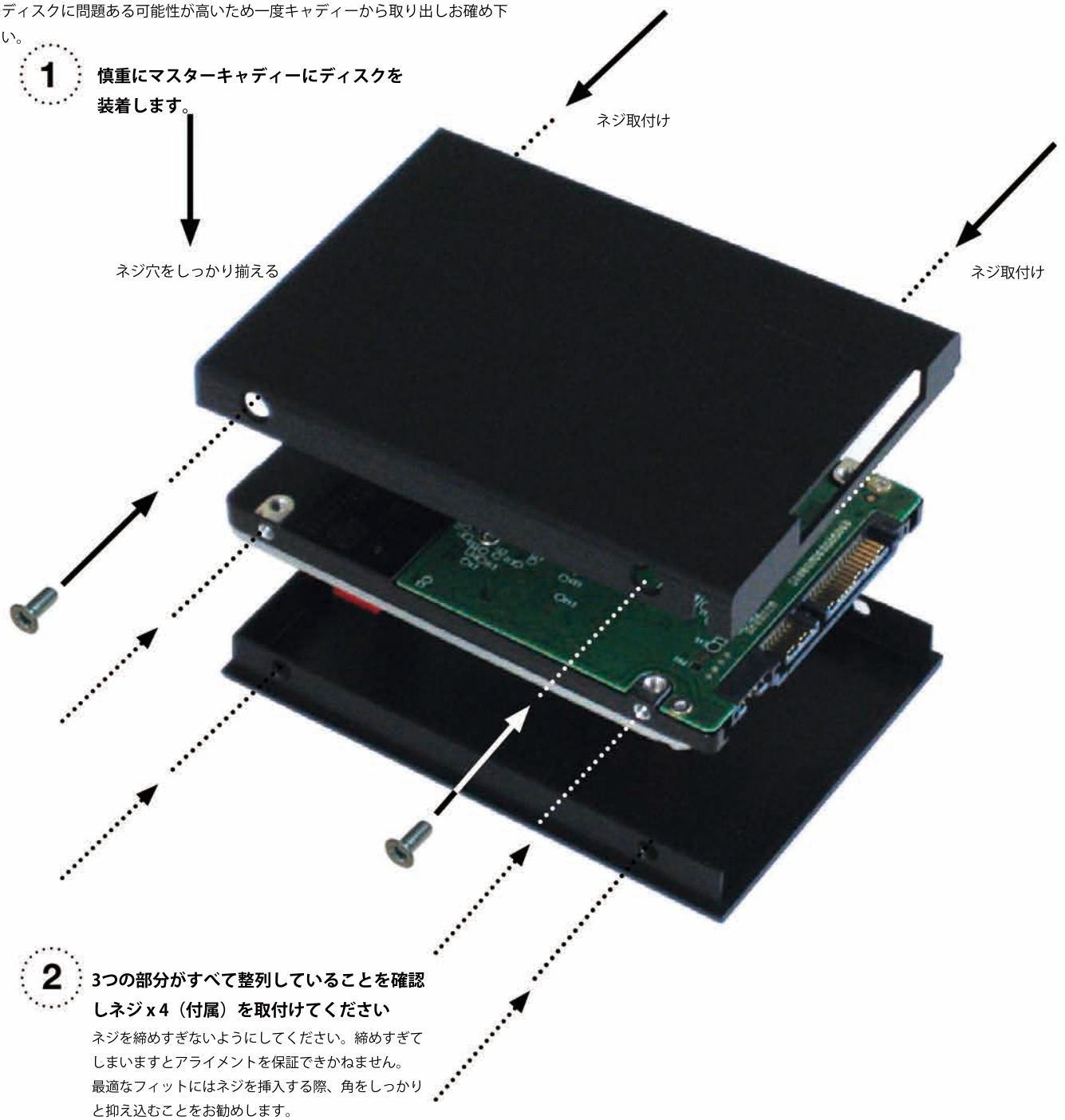
"Skippy" マークの詳細は「Atomos Anti-skip Technology」25ページ ご覧ください。

マスターキャディーへドライブをマウント

とてもシンプルです。ディスクをマスターキャディへはめ込み、４つのネジでとめます。
キャディーは軽量で取り扱い易く作業はディスクがしっかりと固定されていることを確認するのみです。
この時、ネジは締めすぎないよう注意してください。
ディスクが入ったキャディーを Ninja-2 へ装着又はドッキングステーションへ接続するため、ディスクを直接使用することはありません。
また、マスターキャディーを逆向きで装着しないでください。必ずディスクコーナーが Ninja-2 のスロットを向く様にしてください。マスターキャディを装着するために少々力が要りますが、時折、位置のずれなどが原因で入らない場合もありますので強く押し込みすぎないよう注意してください。問題が発生することはありませんが、万が一発生した場合、原因としてマスターキャディ内のディスクに問題ある可能性が高いため一度キャディーから取り出しお確め下さい。

- **HDD&SSDは静電にとても影響されやすいため、お取り扱い時に注意してください。**
- **取扱説明書をご確認の上、お取り扱い下さい。**
- **SATAコネクターを手で触れないよう要注意ください。**

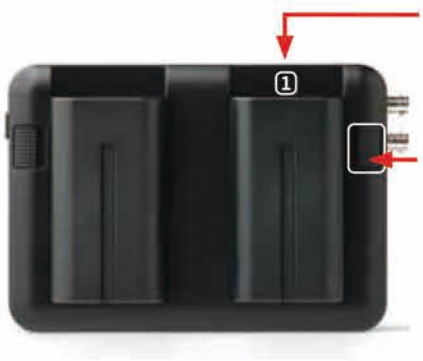
1 **慎重にマスターキャディーにディスクを装着します。**



2 **3つの部分がすべて整列していることを確認しネジ x 4（付属）を取付けてください**

ネジを締めすぎないようにしてください。締めすぎてしまいますとアライメントを保証できかねません。
最適なフィットにはネジを挿入する際、角をしっかりと抑え込むことをお勧めします。

バッテリー



Ninja-2 はバッテリー電源機でありバッテリー交換の際、収録を妨げることなくご利用頂ける特徴があります。詳細は以下になります。
他のバッテリーと同じくバッテリーのケアは必要です。損害や火災の危険をもたらす可能性が非常に高いため注意が必要です。
製品をご使用の前に付属品のバッテリー充電器を使用して新しいバッテリーの充電をしてください。

バッテリーは線形に充電されません。初めは速く充電されますが、後から細流充電へ切り替わります。充電されている間は１つ又はその他のライトが赤色に点滅します。充電が90%に達した時、全ライトが点滅します。**この時点でバッテリーを使用することができ、また一番バッテリーが長時間起動しますので、この時点でご使用頂くことをお勧めしております**。全ライトが点滅した後でもバッテリーを充電し続けた場合、細流充電モードに切り替わり残りの10%が充電されます。充電が**100%に達したところで充電は完了し、全ライトが消灯します。**

電池等を捨てる際、電池と電池がこすれあうと発熱、破裂が生じる可能性があるため大変危険です。セロハンテープを巻いて固定してください。また区施設回収方法に従ってください。

第１バッテリーは必ずスロット1に差し込みます。Ninja-2 はまず一次バッテリーである [1] にバッテリーが設置されていないと起動しません。

バッテリースロット [2] は２つ目のバッテリー又はバックアップバッテリーを設置する場所であり、主電力ではありません。バッテリースロット [1] から Ninja-2 を起動することで、その後バッテリースロット [2] からの電気の供給が可能になります。スロット [1] は起動するために必要です。
バッテリーを設置する時は、優しくスロットへ「カチッ」と音がして固定されるまでスライドします。取り外す時は、Ninja-2 の横にあるラッチをスライドしながら、バッテリーを取り外します。ラッチはそれぞれのバッテリーの横に設置されています。バッテリー [1] のラッチは右手側、バッテリー [2] のラッチは左手側に位置しております。ラッチはバッテリーを取り外す方向へスライドして下さい。

Ninja-2 のバッテリー及び他のアクセサリー品（Connectコンバーター、その他）は外部に設置するため、頑丈に固定されるようにデザインされています。そのためバッテリーのラッチも固く設計されています。現場で素早く取り外し動作が行なえるよう、ロケ現場や収録前に一度ご確認頂くことをお勧めします。取り外しの際、落下防止のためにバッテリー又はアクセサリー品の上下をしっかりと掴みながらスライドし、本体から取り外して下さい。

Ninja-2 はAtomos製品の特徴である「常時電力のバッテリールーピング」を搭載しています。バッテリー [1] の充電が不足しますと自動的にバッテリー [2] へ切り替わり、充電の切れたバッテリーはフル充電のバッテリーと取り替えることが可能です。交換し続けることで Ninja-2 は繰り返し１つのバッテリーからもう１つのバッテリーへと切り替わり続けます。一連の作業は無制限に可能です。

Ninja-2 は NiMH & Li Ion 14.4V バッテリー電源から起動することも可能です。（バッテリーアダプター必要）

4. Ninja-2 接続＆電源

Ninja-2 電源の入れ方

電源ボタンは Ninja-2 の画面を前にして右側にあります。ボタンを押して頂くとスクリーン上に表示が映し出されます。数秒後、Atomosのロゴに続き Ninja-2 のホーム画面が表示されます。

Ninja-2 電源の切り方

Ninja-2 の電源を切るにはホーム画面からメニューをタッチし、赤色の Power off(シャットダウン）アイコンを長押ししますとアイコンが白くなり電源が落ちます。強制的に電源を落とす場合、電源を入れるボタンを**約４秒**長押しして下さい。

４秒は長いと思われることもありますが、Ninja-2 の電源ボタンに誤って触れたとしても電源が落ちないように製作されています。

タッチスクリーンから電源を切ることをお勧めします。

5. Ninja-2 接続端子

HDMI入力：Ninja-2のビデオ入力はHDMIです。Ninja-2のストレージメディアへ収録されるシグナルとなります。

HDMI出力：外部出力又は他のHDMI入力デバイスへ接続する端子です。

オーディオ: Ninja-2はHDMIシグナルに搭載されているデジタルオーディオを2チャンネル収録できます。
ビデオとオーディオを同時に収録する3.5mmステレオラインが搭載されています。セットアップにより、カメラのマイクよりも良い結果がでる可能性も高いです。
アナログオーディオラインとHDMIの切り替えは可能であり、アナログオーディオレベルの調節も可能です。さらに3.5mm出力があり出力又はヘッドフォン出力としても利用きるため、どちらでもレベル調節が可能になります。

マスターキャディースロット

Ninja-2 の画面を前にして右側はマスターキャディを差し込むスロットとなっています。キャディーを設置する際はキャディーをスロットの中にスライドし、カチっとはまるまで押し込んでください。

詳しくは「ディスクフォーマッティング」13 ページをご覧ください。

マスターキャディー取り外し

取り外す際はNinja-2 の右側のラッチをご利用下さい。

マスターキャディは Ninja-2 が起動中でも取り外しが可能です。しかし収録中の取り外しは収録に影響を及ぼすため避けるようお願いします。

Ninja-2 のマスターキャディーディスクはしっかりと固定されています。
取り外す時はラッチを上に押しながら、マスターキャディーの上下をしっかり掴み引き抜いてください。

ネジ取付

Ninja-2 は標準トライポッド1/4インチスクリューはユニットの上下にマウントされるため、多数の収録セットアップが可能です。(1/4インチカムコーダーマウントは Ninja-2 キットに付属されていません。)

Ninja-2 モジュール方式

Ninja-2 は適応性のあるモジュールシステムに設計されています。パソコンへ接続するドライバは一切必要ありません。HDD又はSSDの選択肢があり、Ninja-2 NP式スロット及びD-Tap コネクターに対応するバッテリーであればどれでもご使用頂けます。

Ninja-2 のバッテリースロットはモジュール方式の鍵です。Atomos ループスルーシステム経由固定接続及び常時電力であることを約束します。Atomos 製品のモジュール式取付機は「Connectコンバーター機」です。（右画像）

セクション14 をご覧ください。

7. Ninja-2 操作方法

Ninja-2 操作方法

Ninja-2 はタッチスリーン操作式であり、それぞれのアイコンは最も効率の良い操作方法を第一に考え、レイアウトされています。収録、再生、モニター、メニューコントロール以外にも以下が搭載されています。

- **使用フォーマット**
- **使用コーデック**
- **バッテリー充電**
- **起動バッテリー**
- **ヘッドフォン/出力音量**
- **オーディオ入力レベルメーター**
- **ディスク収録残り時間**
- **タイムコード**
- **収録トリガー**
- **ユニット名**

画面上の右向き青色矢印はそれぞれのアイコンのオプション画面へ切り替わります。設定により、連続タッチでオプションをサイクルできます。

画面右上の左向き青色矢印は前の画面へ戻します。

機能説明

Ninja-2 は非常に洗練され、技術的に高度な装置ですが、あえて必要最低限の機能を搭載しています。
常にすぐ使える状態であることを前提としているためシンプルに仕上げました。

Ninja-2タッチスクリーン

Ninja-2には高解像度の800x480pixelビデオタッチスクリーンが搭載されています。タッチスクリーンはスマートフォンなどで馴染みがあるかと思いますが、Ninja-2 のスクリーンはまた別のものです。
Ninja-2のスクリーンは収録環境を考え、力強いタッチ操作式パネルを搭載しました。容量式でないためドラッグ＆ドロップといった操作は不利ですが、収録中に誤操作を起こさない Ninja-2 にとって重要な特徴となります。
Ninja-2 には力強いタッチが必要なため、正確な操作を可能にします。
しっかりとアイコンを押して頂ければ Ninja-2 は素早く反応してくれます。
スマートフォンと同様の容量タッチ式ではないことをお忘れなく。

ホーム画面

サブメニューを開いている時以外はホーム画面が表示されており、それは Ninja-2の電源を入れた時に立ち上がる画面でもあります。全ての機能はワンタッチ操作：それぞれの機能アイコンをタッチして頂きますとオプション画面が表示されます。
ホーム画面には多彩なアイコンが４つ、Rec(収録), Play(再生), Mon(モニター)、Menu(メニュー）が表示されます。画面の下中央には時：分：秒：フレームを示すタイムコードが表示され、その下にはユニット名：パソコンへ接続した時のファイルラベルとなります。

ホーム画面＆メニュー機能

Rec（収録）

ワンタッチ収録を開始するアイコンです。もう一度タッチして頂きますと収録を停止します。収録が開始されるとRec (収録)アイコンはStop (停止)アイコンへ切り替わります。収録開始後、Mon (モニター)アイコンをタッチし、収録画面をリアルタイムで確認できます。

STANDBY

RECORDING

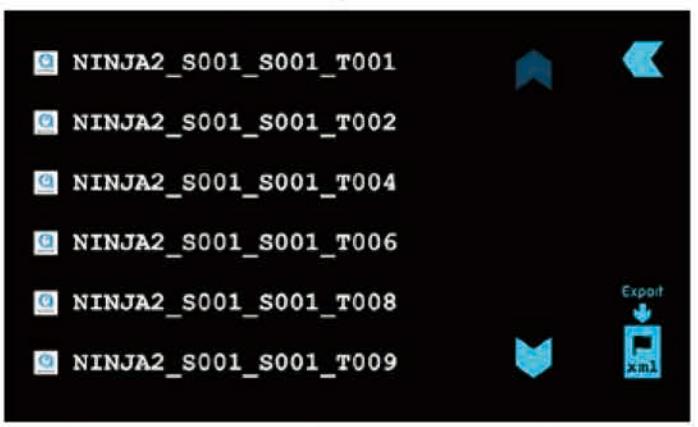
NO INPUT

有効ビデオ入力が見つからない、ディスクがフォーマットされていない、ディスクに空きが無い場合Recアイコンは淡色に表示されます。また収録が不可能な場合にも淡色に表示されます。

Play（再生）

収録クリップを再生するアイコンです。Playアイコンをタッチするとナビゲーション画面へ切り替わります。

STANDBY



NAVIGATION

Ninja-2 のファイルはユニット名、シーン、ショット、クリップの形式順で表示されます。再生したいクリップのファイル名を選択すると再生が始まります。

NO DISK

ディスクが搭載されていない又はディスクがフォーマットされていない場合、Play アイコンは淡色に表示されます。
詳細は「ディスクのフォーマット」14 ページをご覧ください。

Mon（モニタリング）

アイコンをタッチして頂くと、スクリーンにビデオシグナルが接続され、Ninja-2をフィールドレコーダーとして使用することができます。
詳細は次の「モニタリング＆収録」をご覧ください。

STANDBY

NO INPUT

使用ビデオが入力されていない場合、Mon アイコンは淡色に表示されます。

Menu（メニュー）

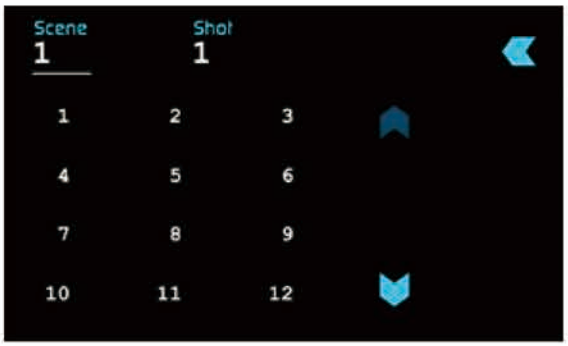
Menuアイコンをタッチして頂きますと多くのオプションが表示されます。
詳細は次のページをご覧ください。

STANDBY

MENU

ファイル名設定方法

次の収録のシーン＆ショット番号を選択し、設定します。
画面上に表示されているシーン又はショット及びご希望の数字（最大999) を選択します。選択された番号はシーン又はショットの下に太字フォント、下線を引いた状態で表示されます。
カット数字はカットごと自動的にファイル名に追加されます。



日付＆時刻

Ninja-2 に表示される時間とカレンダーの日付＆時刻を選択し設定します。タイムコードの時刻もこちらにより変更されます。
日付＆時刻のアイコンをタッチして頂きますと日付＆時刻画面へ切り替わります。画面上には日付と時刻が表示されます。
年月日は画面を上下にスクロールし選択してください。

まず画面上のmonth（月）を選択して頂くと1~12月まで表示されるのでその中から選択します。続いてday（日）、year（年）を選択します。
時刻の選択も同様に行ないます。

日付のフォーマット(例：dd-mm-yyyy 又 mm-dd-yyyy）は画面の右側をタッチして頂きますと切り替わります。タッチし続けますとフォーマットが切り替わり、ご希望のフォーマットに設定できます。

ディスプレイオプション/スクリーンロック

スクリーンの明るさの調節はこちらからできます。
調節スライドバーが表示されます。のでバーをタッチし、左右にスライドして頂きますと画面の解像度を明るく又は暗く調節できます。

スクリーンロック

Ninja-2 に新しく搭載された機能の中の一つがスクリーン上の操作ミスを防止するスクリーンロック機能です。スクリーンをロックするには Ninja-2 本体の横にある起動ボタンを一度、軽く押します

押して頂いた後、画面上にLocked(ロック）が表示されます。
もう一度押すとUnlock（ロック解除）が表示されます。

画面がロックされている時のみ、ロック中のアイコンを表示又は非表示にするかを設定できます。
ロックされている間、ディスプレイ操作は>
On/Offのみ可能です。

Ninja-2 詳細

Ninja-2 のソフトウェア（ファームウェア）及びID (DID)が表示されます。こちらはAvid DNxHDコーデックを起動するために必要な情報となります。
又Atomosサイトから最新のファームウェアをご確認頂けます。

電源OFF

Ninja-2 の電源を落とすアイコンです。電源を落とすにはアイコンを約４秒長押しする必要があります。また強制終了の場合 はNinja-2 本体の横の起動ボタンを約４秒長押しして頂きますと電源が落ちます。Atomosは安全のため、電源OFFアイコンから電源を落とすことをお勧めします。

タイムコード

タイムコードの画面が表示するアイコンです。
マニュアルの「セクション７」をご覧ください。

画面上の青色矢印をタッチして頂きますと必ず前の画面へ戻ります。

ホーム画面の細かな機能&表示

ホーム画面上のメイン機能の他にも様々な操作機能が搭載されています。

入力

画面左上のアイコンは、Ninja-2 へ入力されているシグナルを示しています。
接続入力がない場合No Input(入力無し）と表示され、
接続入力が成功した場合（例）1080i50と表示されます。

ビデオ圧縮フォーマット

画面中央上に使用ProResのバージョンが表示されます。表示をタッチし続けて頂きますとバージョン(LT, HQ, and 422)が切り替わります。
Avid DNxHDコーデックの場合もこちらに表示されます。

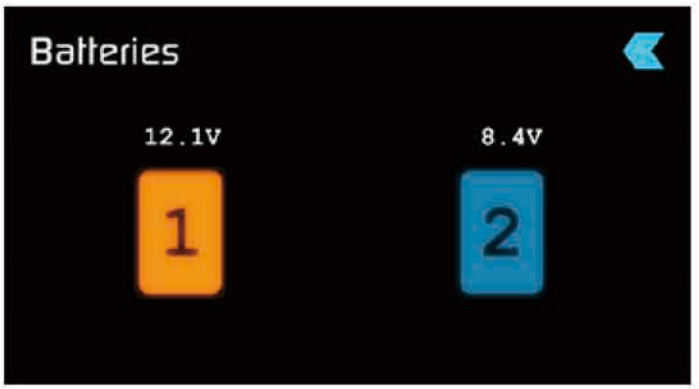
バッテリー表示

１つ又は２つのバッテリーが装着されていることを表示します。バッテリーが装着されていない状態ですとバッテリーアイコンに数字が表示されません。
バッテリーアイコンをタッチして頂きますとバッテリー画面へ切り替わりバッテリー残量（詳細）を確認することができます。

バッテリーの充電が切れる前に表示が点滅します。

バッテリー 画面

バッテリー画面には２つのバッテリーアイコンが表示されており、起動中のバッテリーはオレンジ色及び1/4単位でバッテリー充電レベル及びボルテージレベルが上記に表示されます。



上記画像を確認して頂きますとバッテリー１はフル充電で起動中ですが、バッテリー２は1/4使用済みで起動していない状態です。
バッテリーが装着されていない状態では右上の画像同様アイコンが黒く、中央にXと表示されます。

注意：両バッテリーがバッテリー切れとなった場合、Ninja-2 は自動的にシャットダウンします。シャットダウン５秒前にバッテリー表示画面が、シャットダウン警告として表示されます。

自動切り替え/マニュアル切り替え

起動中のバッテリーの充電が切れた場合、Ninja-2 は自動的に新バッテリー（２つ目）に切り替わります。その他にバッテリーアイコンをタッチして頂きますと使用したいバッテリーを選択することも可能です。選択されたバッテリーが起動しオレンジ色に表示されます。例えば残り３時間の収録に対し、残り2.5時間しかもたないバッテリーを使用しているとします。この場合３時間以上もつもう一つのバッテリーを選択して頂きますと残り３時間の収録を妨げることなく、安心して収録を終える事ができます。

ストレージ容量表示

こちらは画面右下に表示されます。ディスクを本体に装着しますと、ストレージ容量が表示されます。選択されたビデオ圧縮にもよりますが、時間/分/秒 単位で表示されるためビットレートを把握することができます。

HDD/SSDフォーマット方法

ホーム画面上の容量表示をタッチして頂きますとメディア情報＆フォーマット画面へ切り替わります。メディア情報には現在使用しているドライブ、（例に以下の画像同様 Hitachi 500GB HDD）が表示されます。

「Format/フォーマット HDD/SSD 」をタッチして頂きますと Ninja-2 のドライブをフォーマットします。タッチしますとフォーマットの進行に関する確認画面が表示されます。もし進行許可ならば「Format/フォーマット」を、取り消しの場合「Cancel/キャンセル」をタッチします。

また、ドライブ詳細が画面に表示されない場合、接続に問題がある可能性があります。一度ドライブを取り外し、ご確認ください。
サイト上でご確認頂ける最新ドライブ互換性リストはhttp://atomos.activehosted. com/kb/article/what-drives-do-we-recommendをご覧ください。

Ninja-2 ファイルシステムは「exFAT. 」です。全てのディスクにおいてパソコンではなく Ninja-2 でフォーマットすることをお勧めします。

ユニット名

ユニット名には２つの設定があります。
- **HDD 名設定:** ユニット名をドライブをフォーマットする前に設定した場合、ユニット名がドライブ名となります。
- **ファイル名設定:** ファイル名は収録時のユニット名です;
  Ninja2_S001_S002_T003

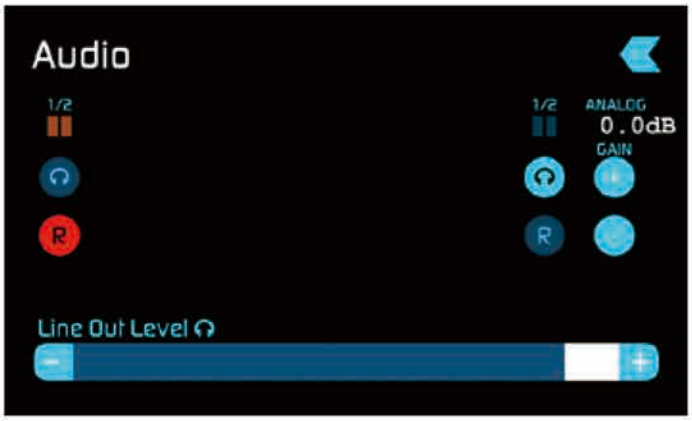
ユニット名の横の青色矢印をタッチして頂きますとユニット名画面が表示されます。ユニット名の作成はとても簡単です。OKアイコンとタッチして頂きますとユニット名が新しく表示され、メニュー画面へ戻ります。

オーディオ入力

オーディオ入力は画面左下（ヘッドフォンモニタリングレベルの下）に表示されます。

４つの正方形はオーディオ入力を示します。入力1と2はHDMIからのデジタル入力、入力1と2Aはアナログステレオラインレベル入力の確認ができます。
４つの正方形は他に「近似レベル」及び「信号メーター」の機能を果たします。

オーディオ入力アイコンをタッチして頂きますと画面が表示され、HDMIやアナログ入力、もしくは両方（4チャンネルオーディオ収録）から収録をする選択肢があります。またアナログゲインを調節するスライドバーも搭載されています。



SDI接続からのシグナルはデジタル及びシグナルが搭載されている
ため、ゲインが異なることはありません。
カメラからの調節も必要なため、カメラのマニュアルもご確認ください。

8. モニタリング＆収録

入力のため接続

Ninja-2 のHDMI入力に対応した入力ケーブルを接続して下さい。

フォーマット済みドライブを装着された後：

- Rec と Mon アイコンに色が表示されます。
- 入力フォーマットが左上に表示されます。
- オーディオ入力レベルが左下に表示されます。

READY-TO-RECORD

NO INPUT / NO DISK / NO DISK FORMATTED

NO INPUT / DISK PRESENT

Ninja-2 は高精度なディスプレイを表示するため、受信されるシグナルを頻度にスキャンする高画質スクリーンを搭載しています。

収録前

- メイン画面上シグナルを受信していること、収録の準備ができていることを確認してください。
- 入力シグナルがご希望のものに設定されいる事を確認してください。
  - Progressive with 2:2 or 3:2 プルダウン
  - 又はインターレース
- もしNo Input（入力無し）が表示された場合、カメラが Ninja-2 のフォーマットに対応しているかを確認する必要があります。

「技術仕様」33 ページをご覧ください。

- オーディオ入力レコードがご希望のものに設定されていることを確認してください。
- 追加でアナログオーディオ入力を接続しますとゲインの調節が可能になります。
- ヘッドフォンを差し込み、オーディオチャンネルをモニタリングしながらご希望の音調であることを確認してください。
- モニターモードを開き、ご希望の収録映像が映る事を確認してください。
  正しいシーン＆ショット番号が選択されている事を確認してください。

「ディスクの整理」20 ページをご覧ください。

- ディスクが装着され、フォーマットされている事を確認してください。
  タイムコードがご希望の設定にされている事を確認してください。
  収録をどのように再生/停止するかを設定してください。
  クリーン入力の確認をしてください:
  モニターモードの画面をタッチして頂きますと、Atomos設定表示を非表示にすることができます。非表示にならない表示はカメラから表示されているものです。
  もし、全て非表示にする場合はカメラの非表示設定を確認する必要があります。

収録フォーマット選択

画面上中央にフォーマットが表示されます。
表示をタッチして頂きますとフォーマットが切り替わります。

重要: カメラ内部と Ninja-2 の収録フォーマットを合わせる必要があります。
もしカメラから24pで収録をされている場合、Ninja-2 も同様に24pで収録されないと一致しません。収録フォーマットを調節するにはフォーマットアイコンを繰り返しタッチし適切なフォーマットへ切り替えます。手順としてカメラ内部のフォーマットと合わせる事が重要です。
（カメラの外部ではなく）。Ninja-2 と互換性のあるフォーマット選択及びカメラの内部＆外部フォーマットの詳細は「セクション10 - プルダウン」をご覧ください。

スマートコントロール

スマートコントロールは収録の再生＆停止を自動又は外部からの操作を可能にします。これよりさまざまな再生＆停止操作方法を紹介します。

Ninja-2 の再生/停止アイコンの操作は以下からトリガリングできます：

1. ホーム画面タッチスクリーン
2. モニターページ
3. HDMI タイムコード トリガー
4. HDMI カメラ トリガー

1. ホーム画面タッチスクリーン

Rec（収録）ボタンをタッチします

2. モニターページから

Rec（収録）ボタンをタッチします

3. HDMI タイムコード トリガー収録

HDMIタイムコードが選択されカメラが収録モードの時、ユーザー様は起動中のHDMIタイムコードから遠隔再生又は停止をする選択肢があります。

起動するにはTCアイコンをハイライトします
タイムコードをHDMIへセット
カメラトリガーを無し/タイムコードへセット

接続されましたらカメラ及び Ninja-2 は同時に収録を再生/停止します。

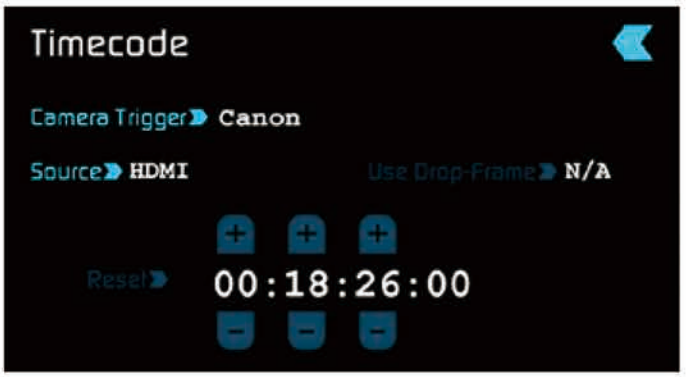
注意：タイムコードトリガーはカメラが収録タイムコードモードの時のみ利用可能です。もしカメラがFREE RUN設定の場合、すぐに収録が始まるので、入力が取り外されないかぎり停止不可能です。全てのカメラ、特に前期カメラモデルには収録トリガリング再生/停止フラグ機能が搭載されていないことがありますのでご注意ください。時と場合によりカメラからの収録と同時に収録中の自動収録トリガーの際にも必要とされることもあります。

4. HDMI カメラトリガー収録

全カメラ機種が収録トリガリング再生/停止フラグが搭載されているわけではありません。

HDMIカメラトリガーはカメラ機種特定のため、正確な機種設定が必要です。HDMIシグナル内にフラグがあり、カメラからの再生/停止ボタンが押された事がNinja-2 へ伝わります。カメラの操作と同時に Ninja-2 も再生/停止トリガリングします。

*これらはCanon 5D MkIII, 1DXc, EOS-C100 & Sony NEX-FS100, NEX-FS700(R)に対応。

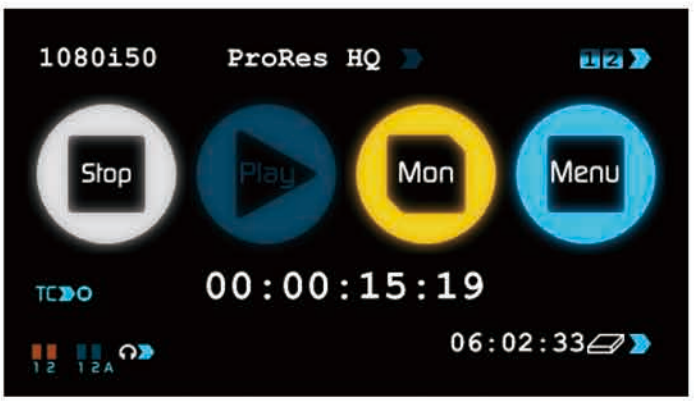


接続するにはタイムコードをHDMIへセットし、カメラ機種をタイムコードメニューにセットします。

カメラトリガーの機種が決まりましたら、タイムコードのトリガーを無効にします。

収録開始後、以下が表示されます：

- 画面上のRecアイコンがStopアイコンに切り替わります。
- Playアイコンが非表示になります。
- RecアイコンがStopアイコンへ切り替わります。
- モニター画面右端にRecが表示されます。



収録作品は設定されたユニット名/シーン/ショット名の形でドライブへ収録されます。
収録を停止する場合、モニター画面上のStopアイコンをタッチ又はカメラ収録ボタンを押して頂ければ停止します。

4.3インチの解像度800x480pixelのTFTスクリーンはフィールドレコーダーとして最適です。他にモニタリング機は要りません。
Ninja-2 は"収録モニタリング機"と見なせます。

スマートモニター

Ninja-2の画面をより便利にするため、"アシスト" 機能としてAtomOSファームウェアに搭載されたものが、スマートモニターです。モニターアイコンをタッチして頂くとスマートモニター機能が表示されます。

スマートモニターの設定を表示するのにはモニターからカムコーダーアイコンをタッチします。するとさらに多くの設定が表示されます。

スマートモニターツールは右側に表示されます。それぞれの機能をタッチして頂きますと、選択されたアイコンの枠が白色に表示されます。

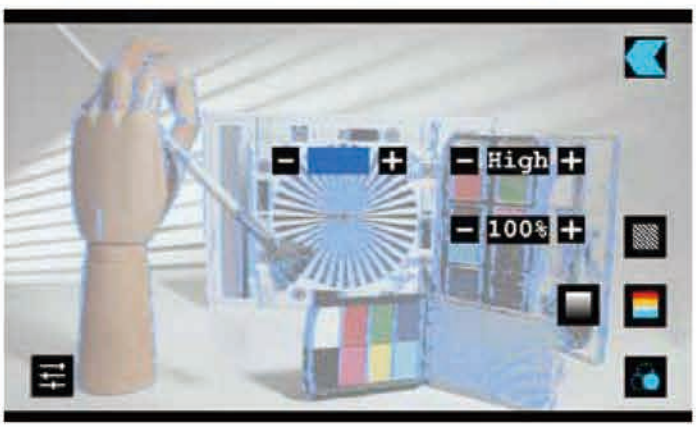
すべての機能を同時に起動することはできますが、１つずつ設定する必要があります。

ゼブラ

ゼブラ線は画像の露出過度部分を「%レベル」で表示します。「95%は物や窓の表面」「75%は人肌の露出過度」などの反射又は光沢部分を確認するために使用します。

フォーカスピーキング

フォーカスアシスト機能では収録作品が必ずフォーカスされていることを保証します。フォーカスの入り部分は設定された色で表示されます。Ninja-2はデフォルトで赤色に設定されていますが、設定から色を変更することも可能です。ご希望の低・中・高インジケーターへ設定できます。またフォーカスを表示する線の太線を調節することもでき、とても正確で信頼性のある機能です。



フォルスカラー

フォルスカラーはそれぞれの露出部分を色で示します。露出部分だけではなく画像の全体を正確に、細部まで表示します。大まかな露出過度部分は赤色、露出不足部分は青色で表示されます。
色レベルの階調度の有り・無しの調節ができます。階調度が選択されていない場合、色レベルが即時に次の色レベルへ変わります。

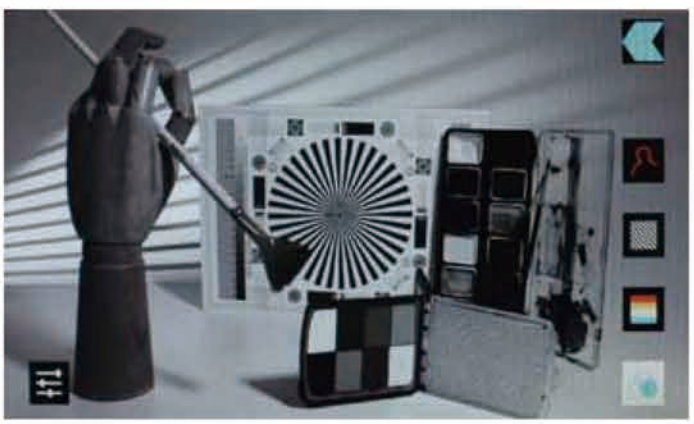
フォルスカラースケール：

以下は、露出範囲を測定するスケール基準です。

110%	100 to 109 IRE
100%	93 to 100 IRE
90%	84 to 93 IRE
80%	77 to 84 IRE
70%	58 to 77 IRE
60%	54 to 58 IRE
50%	47 to 54 IRE
40%	43 to 47 IRE
30%	24 to 43 IRE
20%	15 to 24 IRE
10%	8 to 15 IRE
0%	2 to 8 IRE
-10%	-7 to 2 IRE

ブルーオンリー露出

画面がブルーチャンネルの入力シグナルを白黒で表示します。こちらはビデオイメージのノイズ成分及び全体の露出の確認をする際に使用する機能です。



設定

画面左下はそれぞれの設定を調節するアイコンです。
フォーカスピーキング、ゼブラ＆フォルスカラーの設定ができます。

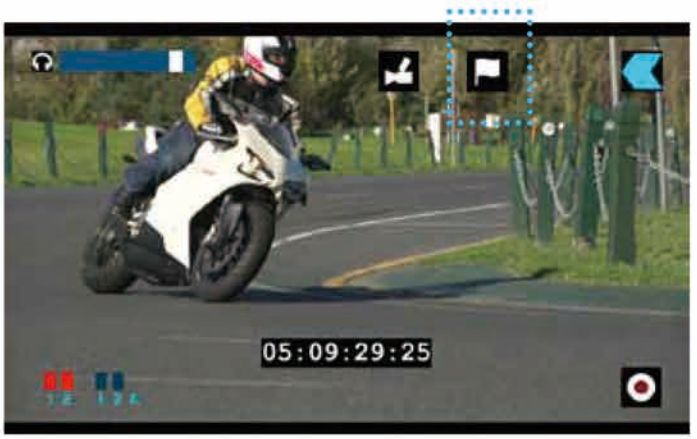
スマートログ

スマートログは収録中又は再生中のタグ付けを可能にする機能です。
（詳しくは以下をご覧ください）
Favorite and Reject/お気に入り＆拒否アイコンをタッチしますとタグ入り点が設定できます。
その場で保存したいクリップ及び取除きたいクリップをマークし、いつでもカット編集することができるため時間の削減になります。

スマートログは現時点ではApple FCP Xのみ対応します。

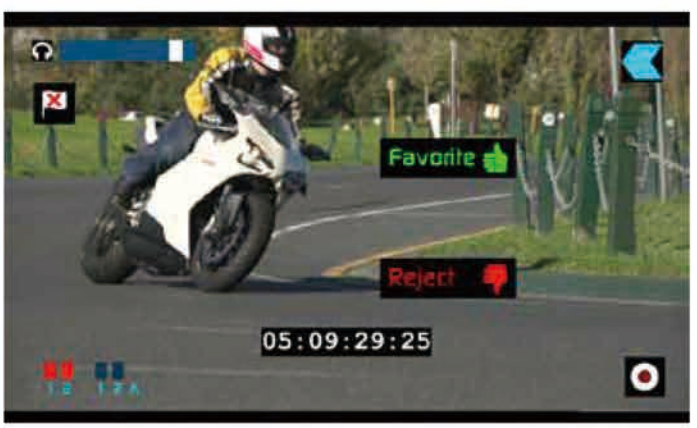
操作方法

タグ機能を起動させるにはモニター画面からフラグアイコンをタッチします。



SmartLog: MONITOR MODE

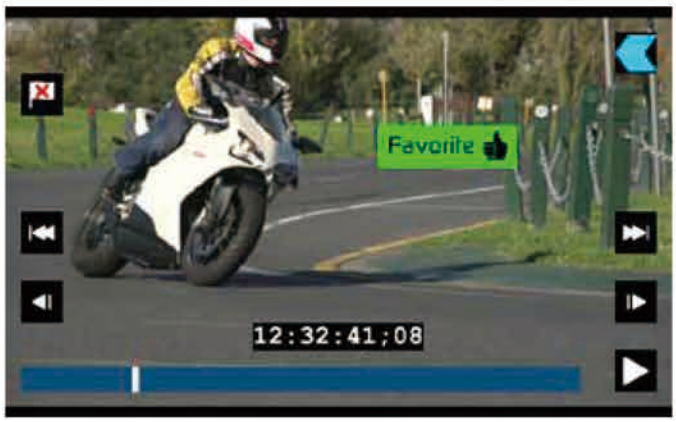
画面後ろにはモニターが表示され、Favorite and Rejectアイコンがその前方に表示されます。



クリップを再生しタグ付けしたい部分がありましたらお気に入り又は拒否アイコンをタッチし、タグ付けを終了する際はもう一度タッチしてください。

どちらかのアイコンをタッチしますと、アイコンがハイライトされ、タッチされなかったアイコン表示が画面から消えます。

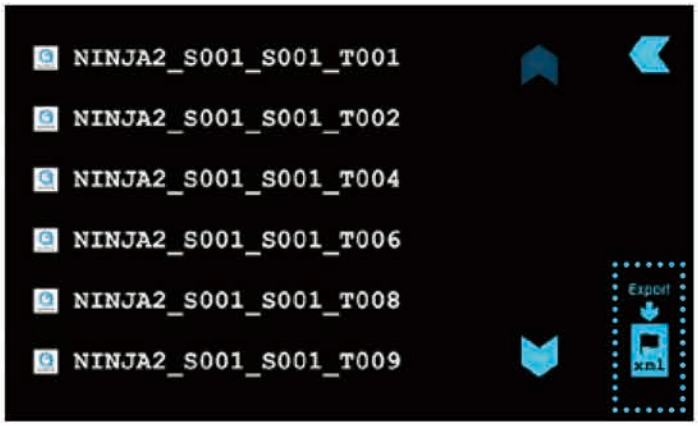
SmartLog: PLAYBACK MODE



収録終了、以下のようにタイムライン上で緑又は赤色に入出力点が表示されます

XMLフラグを出力する最終作業：

- 再生又はメディア詳細を入力します
- 画面の右下にExportXML/XML出力アイコンが表示されます



- 一度タッチします
- 「Please wait/少々お待ちください」画面へ切り替わります
  （収録容量又はフラグの量によって時間が異なります）
- 前の画面へ戻ります

収録を継続することはできますが、ドライブを取り外す前にXMLファイルの出力を忘れずに行なってください。

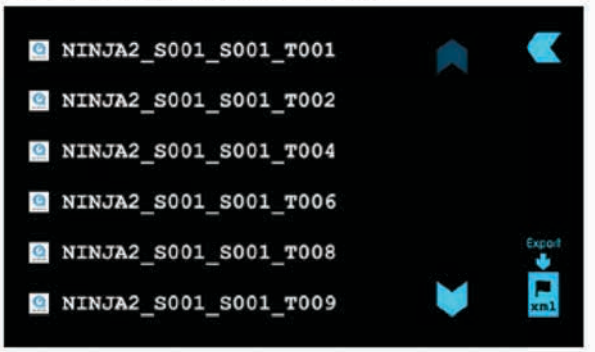
ディスクのマテリアル整理

Ninja-2 はユニット名/シーン/ショット/テイク　名形でファイル名が表示されます。

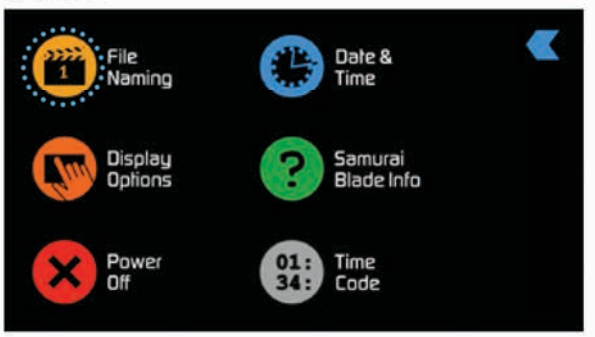
NINJA2_S001_S001_T001

上記の例では Ninja-2 ユニット のシーン(S)が' 1 '、ショット(S)が' 1 'に設定されテイク(T)が' 1 'であったことを示しています。

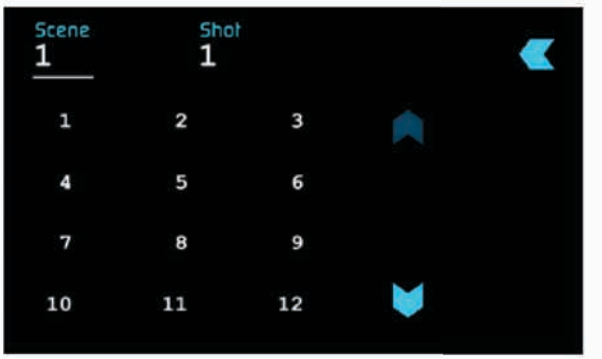
以下はファイル名を表示した再生ブラウザー画面です。



クリップの整理をするにはシーン＆ショットへのアクセスが必要です。ホーム画面からMenu（メニュー）アイコンをタッチしScene&Shot(シーン＆ショット）をタッチします。



画面の上のシーン＆ショットの下に表示された下線が引かれた大文字の数字は、ファイル名に表示される数字を示しています。



選択するにはシーン又はショット（設定されるほうから）をタッチし、ご希望の数字を選択し設定します。それぞれ999まで選択できます。

選択が完了しましたら、数字が上に表示されます。設定完了後ホーム画面へ戻り収録を開始できます。

- 設定が無い場合、自動的にシーン１＆ショット１から収録をするようNinja-2は設定されています。
- Ninja-2 exFAT ファイルシステムを使用します。
  ドライバーソフトウェアのインストール無しで、Windows XP/MAC両方に対応します。
  さらにファイルを分割する必要もなく、フル収録を可能にする64-bitファイルシステムです。
- **Windows XP**, Service pack 3 & special exFAT pathが必要です。
  それぞれMicrosoftサイトにて入手可能です。

  MAC OS にはSnow Leopard10.6.5又はそれ以降のものが必要です。

Atomos ショックテクノロジー

回転盤は動作や振動の少ない環境撮影に最適です。コスト削減にはなりますが振動や突然の衝撃に対応できないため,厳しい環境での収録は不適切です。

いずれかが発生した場合、Ninja-2 はそれを感知しハードディスクを減速させるシグナルを送ります。万が一収録映像が一時停止した場合、フレームの数値を検波し、再収録が可能であると判断された時に収録再開します。

よって収録映像の停止が生じたとしても、収録はユーザー様からの介入無く収録へ戻ります。

収録映像に停止問題が発生した事を知らせる注意アイコン「Skippy/スキッピー」（カンガルーのサイン）がホーム画面上に表示されます。

"Skippy スキッピー"
注意表示

"Skippy"表示を取り消すにはアイコンを一度タッチします。

ファイルリカバリー

Ninja-2 は収録中、ファイルを８秒ごと保存するため収録が突然止まったとしても失われる映像は最大８秒です。

収録停止問題が発生し、Ninja-2 を再起動又は再生モードを開きますと、
「Recover Now/ ファイルを今すぐリカバリー」又は
「Recover later/ 後でリカバリー」が表示されるリカバリー画面が表示されます。

後でリカバリーを選択した場合ディスクの装着又は Ninja-2 を起動した時に同じ画面が再度表示され、リカバリー必要なファイルがあるとリカバリーが完了するまで通知されます。

ディスクが故障又は破損した場合、ファイルのリカバリーは不可能となります。その場合第三者ハードディスクリカバリーソフトウェアをお勧めします。

タイムコード操作方法

ホーム画面上のタイムコードアイコン（4色のメイン機能アイコン下）をタッチすると、タイムコード設定画面が表示されます。
（又はメニュー画面▶タイムコード画面▶設定画面）

画面中央下にタイムコード表示及び開始設定が表示されます。

タイムコードには４つのモードがあります：

- HDMI
- 時刻
- 収録
- オート リスタート

タイムコードの「Source/ソース」をタッチするとモードが切り替わります。

HDMI 搭載タイムコード

HDMI入力からタイムコードを設定（HDMIデバイスが対応する場合）する機能です。HDMIシグナル搭載タイムコードは収録のタイムコードバリューを設定するため、調節する機能は無効になります。
調節を希望される方はHDMI入力デバイスのマニュアルをご確認ください。

HDMI タイムコードからトリガリング

カメラが「REC RUN/収録起動」モード中にHDMIタイムレコードが選択された場合、ユーザー様はカメラのHDMIタイムコードから収録の開始/停止の遠隔操作が可能です。

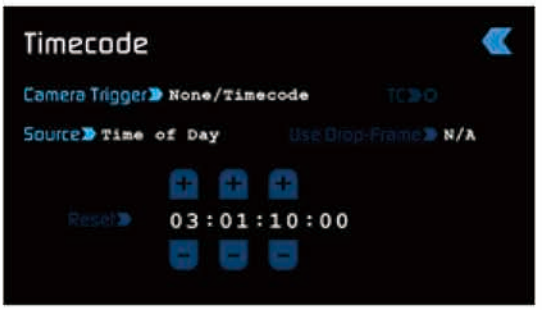
タイムコードの開始/停止を起動するには、以下の通りタイムコードアイコンをタッチします。起動開始後、カメラの収録停止/開始アイコンからの操作がタイムコードの開始/停止とともに Ninja-2 からの収録を開始/停止をします。

カメラをFree Runタイムコードで起動した場合、タイムコードトリガリングが思い通りに起動しない場合もあります。しかし、カメラによりHDMIシグナル搭載のフラグ/トリガー機能から、収録トリガリングが可能です。最新モデルのカメラであればほぼ対応します。support@atomos.comをご覧ください。

時刻

映像クリップには Ninja-2 で設定された日付と時刻に基づいた収録時刻を表示するタイムコードが含まれています。

“Menu” メニュー▶ ”Date & Time” 日付と時刻から設定できます。



収録開始時にそれぞれのクリップ開始タイムコードの時刻は、正確に表示されます。
もし収録を停止し再収録した場合、前クリップと次の収録クリップに時差が生じる場合があります。

タイムコード時刻は収録時刻の把握に役立ちます。
様々なカメラを組み合わせた時も役立ちますが、それぞれの内蔵時刻がどれほど合わせられているかにより異なる場合があります。

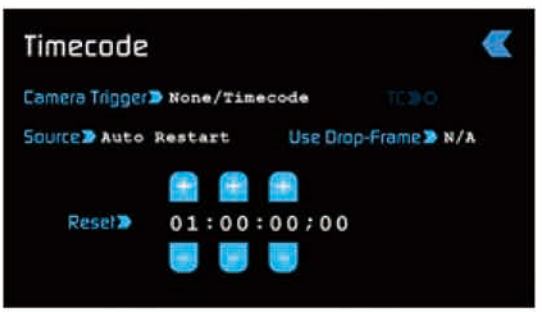
時刻モード、タイムコードは Ninja-2 内蔵時刻からセットされているため、タイムコード設定画面から Ninja-2 のタイムコード調節機能はできません。

収録再生

再生タイムコードを初めのクリップへ合わせ、次のクリップへ収録する際、前クリップの出点から収録を続けることができます。
すべてのクリップに常に適用するため常時タイムコードともいわれています。

オートリスタート

収録するたびに設定のタイムコードへリセットする機能です。すべてのクリップが設定タイムコードより収録します。



タイムコードを調節するには 時/分/秒の上下に表示され”+” & “-”をタッチし調節してください。

プルダウンとは？

3:2 現代のカメラは正確な1080p24, 1080p23.98, 1080p25

2:2 1080p29.97を発信しない又は1080p30はSDIまたはHDMI出力のシグナルを低下させます。

その代わりに、NTSC地域（例：米国、日本）へ1080i59.94で発信し、PAL地域(例：ヨーロッパ）へは1080i50で発信します。

内蔵収録フォーマットから1080i5994又は1080i50シグナルへ変換するには、3:2又は2:2プルダウン過程を使用します。

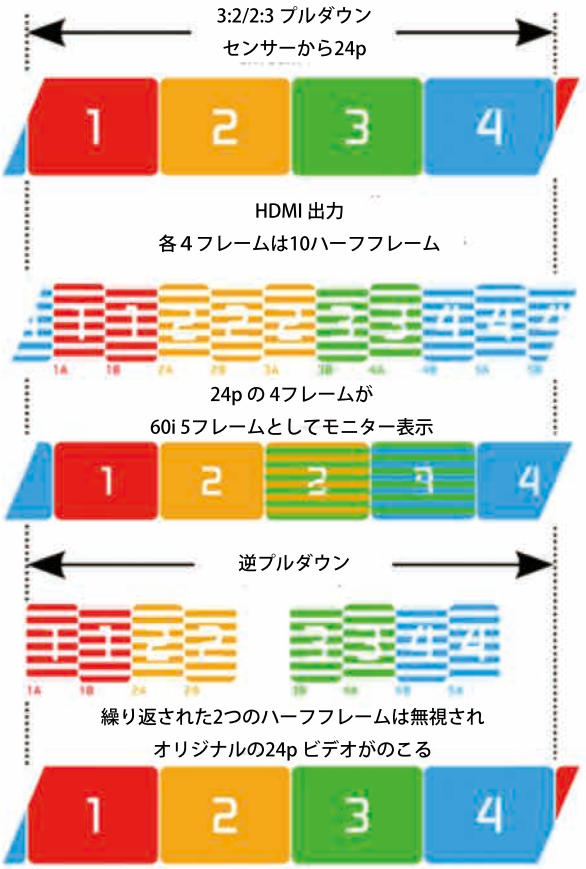
1080p23.98	3:2	1080i59.94
1080p24	3:2	1080i60
1080p25	2:2	1080i50
1080p29.97	2:2	1080i59.94
1080p30	2:2	1080i60

Ninja-2 からは恐らく1080i60ではなく、1080p24で収録すると思われます。多くの場合、ビデオ内のプルダウン操作を検波することは容易ではありません。

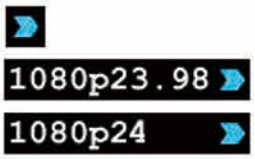
カメラによりますが、Ninja-2 は自動的にプルダウンを検波及び取り消し、ご希望のモード(例：1080p23.98)が Ninja-2 の画面に表示されるため、他の操作は必要ありません。

入力が検波されなかった場合、画面に表示されるまでをタッチし続けてください。

今後Atomosはより多くのカメラにオート検波機能を搭載する予定です。ファームウェアの最新情報はwww.atomos.comをご覧ください。



1080p23.98 or 1080p24



カメラを1080p23.98又は1080p24に設定し Ninja-2 に1080i59.94又は1080i60と表示された場合、以下のとおり、簡単にプルダウンを取り消すことができます。

- 「Video format/ビデオフォーマット」の横に表示されている青色矢印を、1080p23.98(又は1080p24)が表示されるまでタッチし続けます。
  この時、Mon/モニタリングアイコンは淡色に表示されている状態です。
  Ninja-2 は約１秒ほどビデオのプルダウンシーケンスの検波及び取り消しをするため、分析する必要があります。
- 約１秒たっても自動的に検波されない場合は、数秒ほどカメラレンズの前で手を振ってください。Ninja-2 は動作からプルダウンを検波し、ビデオフォーマット入力が1080p24と表示され"Mon/Rec"モニタリング/収録ボタンが点灯します。

固定状態で接続しない場合、3:2プルダウンは難しくなります。そのためビデオレンズ前で手を振ること(動作作業）が必要となります。

Ninja-2への接続が切れた場合（例：HDMIケーブルの取り外し又は再生モードに切り替わった場合）、Ninja-2 へ再度接続する際にカメラレンズの前で再度手を振る必要があります。

カメラによっては異形なプルダウンリムーバルを使用します。カメラ例としてPanasonicアドバンスプルダウンを使用します。
しかし、Ninja-2 はこちらには対応していないため、検出されません。

標準Panasonicプルダウンは対応します。この場合Panasonicカメラのプルダウン設定が「Advanced/アドバンス」でないことを確認する必要があります。

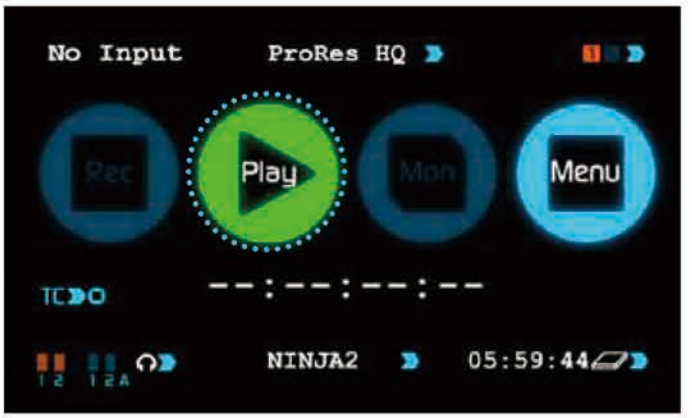
1080p25, 1080p29.97 又は 1080p30

これらのモードへ設定するには青色矢印をご希望の1080pフォーマットが表示されるまでタッチし続けてください。2:2プルダウンリムーバルは動作検証の必要がないため手又はカメラを振る必要はありません。

再生＆外部出力機能使用

Ninja-2 には Apple ProRes 又は（オプションで）DNxHD収録をリアルタイムで再生する強力な機能が搭載されています。
クリップへの高速操作、早送り・早戻し、フレームごとの確認まで正確にこなせる機能が搭載されています。

Ninja-2の再生機能は非圧縮画質のポータブルHDデッキにします。
Ninja-2上でクリップを再生した場合、Ninja-2 出力からHDMIシグナルで映像がながれます。こちらはHDMIモニター又はオプションのAtomos S2H Connect コンバーターを使用することでSDIモニターとして使用することもできます。



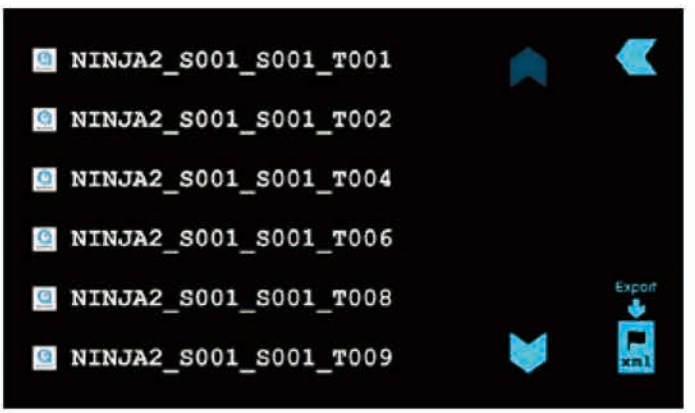
クリップを再生するには、まずホーム画面下の緑色のPlay/再生アイコンをタッチします。クリップの準備ができるまで多少時間がかかりますが、その後再生ナビゲーションスクリーンへ切り替わります。

exFAT ディスク

もし Ninja-2 上のディスクをフォーマットしている場合、exFATファイルシステムを使用します。収録クリップファイルとして再生画面に表示されます。ファイル名にはユニット名/シーン番号/ショット番号/テイク番号が表示されています。

```
BLADE_S001_S001_T001.mov
```

リストは収録された順で上から表示されます。リストを確認する時は青色矢印で上下に操作します。もし途中でXMLを編集された場合、再生画面リストの一番上に表示されます。収録クリップを再生する際はファイルをタッチしてください。



FAT32 ディスク

もしディスクがMac/PCにFAT32形式でフォーマットされている場合は、FAT32ファイルシステムを使用してください。

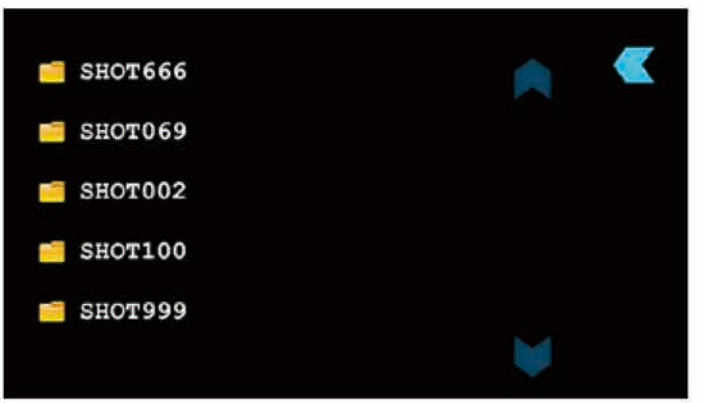
Atomosでは原則としてFAT32形式はお勧めしておりません。

スクリーン＆ショットフォルダー
初めにSCENE/シーン フォルダーが表示されます。以下の例同様SCENE001と表示されシーンフォルダ内にはショットフォルダーが入っていることが分かります。以下の画像を確認して頂きますと５つのショットフォルダがあることが確認できます。また、それぞれのショットフォルダー内にはテイクのリストが表示されています。

FAT32には約4GBのファイル容量制限があり、Ninja-2 で収録すると容量を超えた場合、新しいテイクで収録するようになっています。

TAKE/テイク アイコンはシーン及びショットアイコンと違い、ファイルの再生ができます。

それぞれのファイルは上下に表示されている青色矢印で選択し確認できます。再生したいテイクを選択し、アイコンをタッチして再生を開始してください。



再生ファイルを選択後、以下の機能が表示されます。

スクラブ・バー

再生画面下に表示される青い太線がスクラブバーです。白い直線は「now/現時点」の再生点を示しています。またスクラブ・バーは収録の長さを示しています。

スクラブ・バーにそって指でタッチスライドして頂きますとクリップを素早く（８時間の収録であろうとも）前後に動かすことができます。

再生/停止

再生/停止操作アイコンはスクラブバーの右側に表示されています。こちらは再生/停止操作を行なう機能です。

Ninja-2 の再生又は停止時に役立つ再生モードが２つ搭載されています。

再生モード

PLAY MODE

早戻し/早送り

x 8 スピードで再生されます

早早戻し/早早送り

x 64 スピードで再生されます

停止モード

PAUSE MODE

フレーム戻し/フレーム送り

シングルフレームから送り/戻しします

最後/最初

クリップの最初/最後までスキップします。
再生中操作ができるため、再生映像を停止することなく早送り/戻しができます。

ループ モード

LOOP MODE

Ninja-2 にはHDMI出力からループモードシングルクリップを再生する機能があります。

方法：

・再生モードへ戻ります

・ループ希望のクリップを選択します

再生するクリップを選択された時、長いクリップは再生するまで少々お時間がかかることをご了承ください。

- スクラブ・バーを使って再生開始したい In point/入力点 を決め、再生画面左側の入力点アイコンをタッチしてください。
  起動再生時、アイコンが赤色に変わります。
- 入力点同様、出力点も画面右側のアイコンをタッチします。起動開始時アイコンが赤色に変わります。
- 次に画面上中央の Loop/ループ アイコンをタッチします。
  その時アイコンは赤色に変わります。
- Play/再生 アイコンをタッチします。選択クリップは停止アイコンがタッチされるまでループ再生されます。

入力及び出力点を変更するには、再生を停止し開始＆停止点を調節します。

ループ ▶ 再生アイコンをタッチすると再生クリップを全てループすることもできます。

REMOVE OVERLAY

再表示するにはもう一度タッチします。

ヘッドフォン音量

再生画面から直接ヘッドフォン音量の調節ができる機能です。

タイムコード

12:16:34;19

再生の “現時点” 線のタイムコード表示です。

連動再生

Ninja-2 はフレームごと再生します。
例えばビデオフッテージが連動（例：1/50, 1/60秒区切りの２フィールド）している場合でも問題無く再生しますが、途中停止した場合に２つのフィールドを行き渡るため画面がちらつきます。こちらでは、オリジナルフッテージが問題無く起動されているかどうか（シグナル連動/直接連動）の確認に役立ちます。

接続

収録映像へのアクセス及び編集するためには、マスターキャディードッキングステーションのUSB2.0又はUSB3.0を使ってMac又はWindowsの編集機能へ接続してください。

Ninja-2 からマスターキャディを取り外し、ドッキングステーションへ装着します。数秒後、標準ディスク (exFAT)ファイルシステムから収録映像パソコンへアクセスすることが可能になります。

NLE対応

Atomosは即編集可能なフォーマット、「Apple ProRes & Avid DNxHD コーデック」を選びました。主要NLEはProRes&DNxHDに対応します。

- **Final Cut Pro (バーション７)**
- **Final Cut X**
- **Adobe CS5 (5.51アップデート)**
- **EDIUS 6**
- **Sony Vegas 10**
- **Lightworks**
- **Avid Media Composer 6**

Avid DNxHDサポートはサイト上での起動が必要とされます。

exFAT 互換性

Ninja-2 はディスクをexFATにフォーマットします。Windows及びMAC OSに対応又FAT32の4GB制限が収録の妨げにならないように、ファイルシステムが選ばれました。

exFATに対応するオペレーティングシステム

- **Windows XP - 以下のリンクよりアップデートをインストール**

http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=19364

- **Windows Vista - SP1又はそれ以降のものをインストール**
- **Windows 7 (32/64bit)**
- **Snow Leopard 10.6.5 又はそれ以降**
- **Lion 10.7**
- **Mountain Lion 10.8**

マスターキャディードッキングステーションは２つのデーターインターフェース、USB 2 & USB 3に対応する高性能装置です。
２つの目のUSBケーブルを5v 電力入力へ差し込む必要がある場合があります。
ディスク及び電子インターフェースを使用する際、ドッキングステーションがシングルポートで実際に利用する電力より電力需要が上回る場合がございます。そのために5v USB装置をご用意しました。

ファイル転送

ドッキングステーションを接続し、ディスクの読み取りが完了しましたら、ドライブから即編集又はファイルをコピーすることができます。

Windows
「My computer」からディスクを開き,
全てのファイル又は特定ファイルを選択し、コピー＆ペーストします。
（ctrl+c copy, ctrl+v paste）

Mac OS
Ninja-2ディスクがFinderに表示されます。転送希望のファイルを選択しドラッグ又はコピー＆ペースト＆コマンドします。（⌘+c copy, ⌘+v paste)

FAT32でNinja-2 にフォーマットしたディスクを使用された場合、シーン、ショット、テイクフォルダーが表示されます。
全てのファイルを転送又はWindows Search又はMACを使って.movファイルを転送することができます。
詳細は Knowledge base **www.atomos.com/support** をご覧ください。

取り組み

Ninja-2 から読み込まれたファイルはFinal Cut Pro(version7), Final Cut X, Adobe CS5 (5.51以降のもの)、EDIUS 6、Sony Vegas 10, Lightworks and Avid Media Composer6に対応しています。

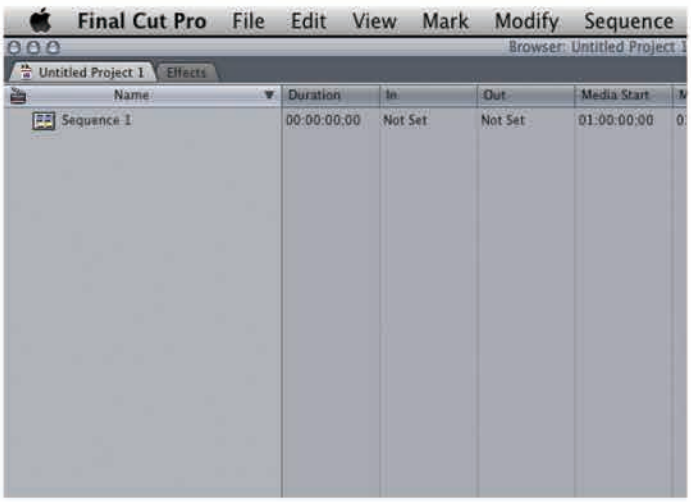
Ninja-2 フッテージをFinal Cut Pro へ取り込む方法

Ninja-2 フッテージをFinal Cut Pro (FCP) へ取り込むのはとても簡単です。

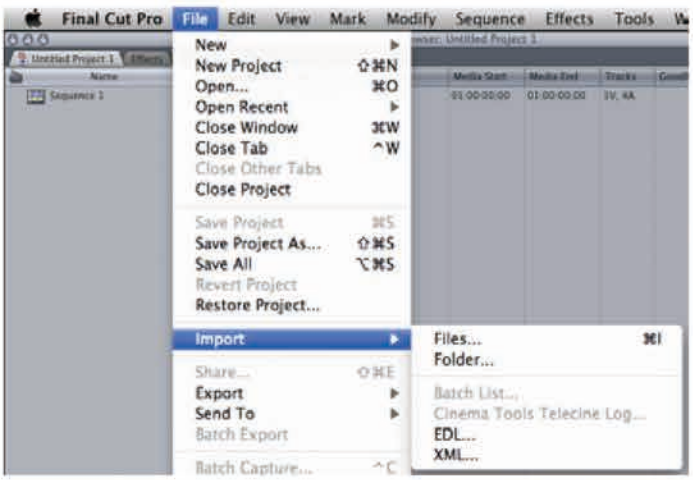
まず最初に Ninja-2ドッキングステーションのUSB2.0又はUSB3.0を使用しApple Macへ接続します。次にフッテージの入ったディスクをドッキングへ装着すると、パソコン画面にドライブが表示されます。

FCPからファイルを開きます。（又は新規作成）

以下のとおり表示されます:

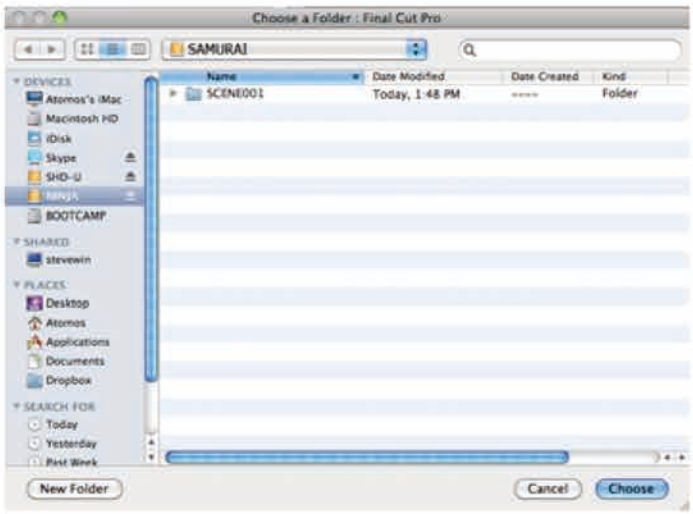


File/ファイル から Import/取り込み > Folder/フォルダー：

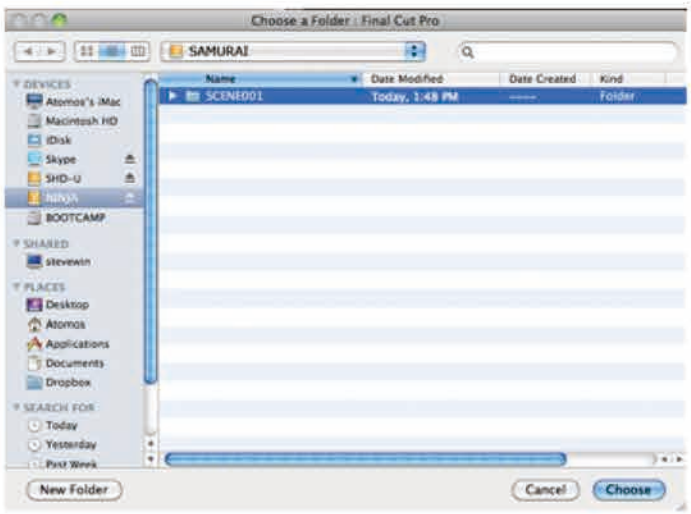


ブラウズウィンドウが表示されます。Ninja-2 ドライブを検索し、クリックします。

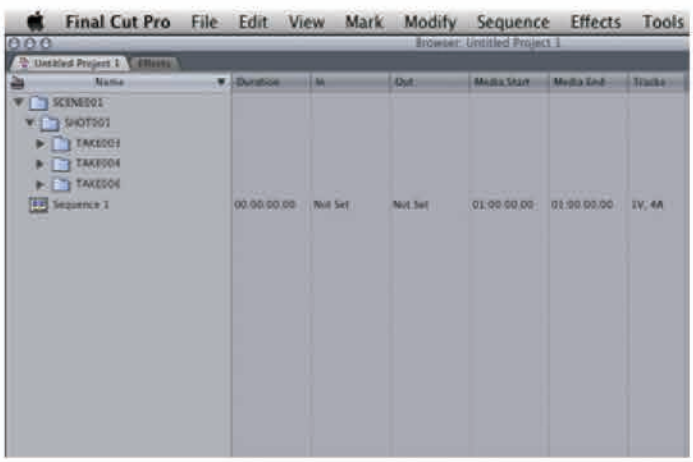
Ninja-2ドライブ内にフォルダーが検出されます。そこから取り込むフォルダーを選択します。



Choose/選択をクリックしFCPプロジェクトウィンドウへもどります。



プロジェクトウィンドウにはシーン、ショット、テイクフォルダーが表示され、これでFCPプロジェクトの準備は完了します。



FCP Xとスマートログ

FCP XへXMLファイルを取り込むと同時に確認する点：

- Ninja-2 のドライブを装着したままXMLを出力していること
- マスターキャディドッキングステーションを接続し、マスターキャディをドックに装着していること
- exFAT対応のオペレーティングシステムを使用していること
- QuickTimeのバージョンが更新されていること
- FCP Xが最新版であること

XMLファイルを取り込む２つの方法：

1. 装着ハードドライブから直接
2. マニュアルでFCP X

1. 自動取り込み

- ファインダーを開く
- ドライブを選択（例：EXCVIDEO)
- ユニット名をダブルクリック. FCPXML ファイル
- FCP Xを開き＆.xmlファイルを取り込む

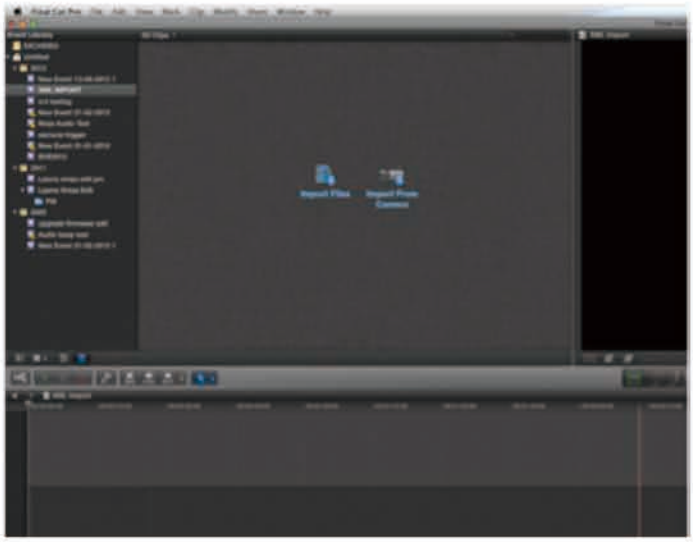
FCP Xはディスクにイベントを作成し、全イベントのフッテージを参考にします。

お気に入り、取り消し部分を示す緑色と赤色のスマートタグが追加されていることも確認できます。

プルダウンメニューを使用して頂ければお気に入りが表示され整理できます。各お気に入りファイルクリップはイベントビューアーから確認できます。

2. マニュアル

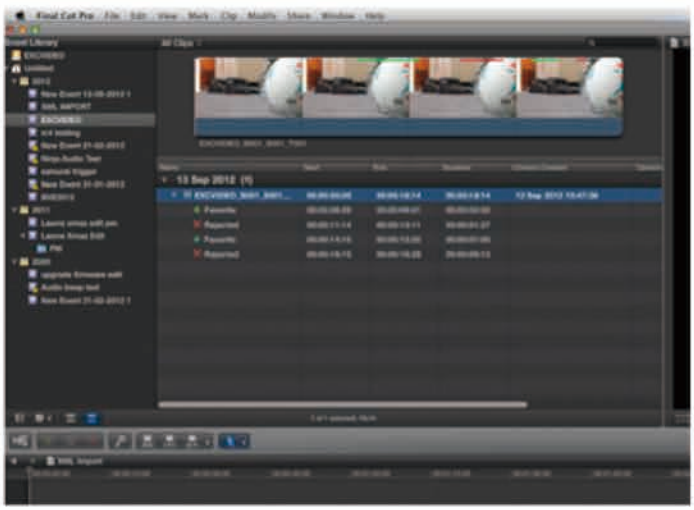
- FCP Xを開きます
- 新プロジェクト（又はデータに入っているファイル）を作成します。
  例： XML 入力と示される
- ファイルを選択、取り込み、XML

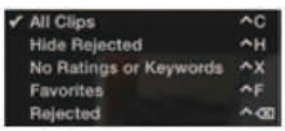


- Device/デバイス (例にはEXCVIDEOと示されている）内の
  Ninja-2ドライブを選択
- ユニット名を選択、FCPXML、import/取り込む を選択

XMLが取り込まれます。

取り込み完了後クリップを拡大し、お気に入り、取り消しタグ付けの確認ができます。クリップをフィルターし、お気に入りクリップのみ表示することも可能です。





AtomOS (ファームウェア）アップデート

Ninja-2のソフトウェアアップデートは新機能搭載ごとに発表します。
ファームウェア（Ninja-2のソフトウェア）をアップデートするには、
以下の手順に従ってください。

・www.atomos.com/ninja-2-firmware/を開きます
・ファームウェアを選択しダウンロードします

1. **ATOMNJA2.FW**ファイルをファームウェアzipファイルから復元します
2. ATOMNJA2.FWをマスターキャディのドライブへコピーします
   a. 新ディスクを使用することをお勧めします
   b. 必ずNinja-2機の中でフォーマットを行なってください。
   Ninja-2はビデオ対応最適性能にフォーマットします
   c. ファームウェアアップデートファイルがフォルダーとしてではなく、
   直接ドライブにあること確認してください
3. フル充電の電池をNinja-2に装着してください。必ずファームウェア
   アップデート作業中にバッテリーが切れない様に注意してください
4. ファームウェアアップデートの前にNinja-2の電源を一度切ります
5. ATOMNJA2.FWファイルの入ったマスターキャディを装着します
6. 電源ボタンを軽く押し、Ninja-2の電源を入れます
7. 画面を確認します。Atomosロゴが表示された後、数秒後ファームウェアの
   更新を開始します
8. ファームウェアアップデート中、Atomosロゴの上下に線が点滅します
9. ファームウェアアップグレードには数分かかります
10. ファームウェアアップグレード完了後のNinja-2の動作：
    a.ATOMNJA.FWをドライブから消去
    b.自動的に電源が落ちる
11. もう一度電源ボタンを軽く押し、Ninja-2の電源を入れます
12. Ninja-2が起動したらMenu/メニューアイコンをタッチし、
    Ninja-2Info/詳細をタッチしてバージョンの確認をしてください

Ninja-2のファームウェアアップグレードを妨げない様、必ずバッテリーがフル充電であることをご確認ください。アップグレード中、画面上下に（変色）カラーバーが表示されますが故障ではありません。完了後、Ninja-2は再起動することで通常通り使用することが可能です。

AtomOSインストール時に問題発生

ファームウェアのアップデートが失敗することがあります。原因としてソフトウェアのダウンロードに誤り又は不完成であった可能性が高いです。

万が一ファームウェアアップデート後、Ninja-2 に反応が無い
場合に備えて、複製機構が搭載されています。

電源ボタンを約10秒ほど長押しします。Ninja-2 は初期化され、
再度ファームウェアのアップデートを続行することができます。

Ninja-2 本体

軽量	370g / 13oz （バッテリーとHDDを除く） 670g / 23.5oz (バッテリーとHDD装着時)	
寸法 （バッテリー未装着）	115mm (W) x 87mm (H) x 41mm (D)	
構造	航空機級アルミニウム使用の高耐久性＋携帯性、ファンなしの静音設計	
動作電流	3.0W (モニタリングのみ) / 6.0W (レコード、モニタリング、再生)	
バッテリー 7.2V-14.4V バッテリーシステム との互換性あり NP Series D-Tap (※サポート付属品)	すべて7.4ボルト 1、2600mAh:最高10時間 2、5200mAh:最高20時間 3、7800mAh:最高30時間 4、アダプタープレート（込み） 5、D-Tapアダプター（ケーブルは別売り）	
「Continuous Power （常時電力維持）」テクノロジー （特許出願中）	1次バッテリー・2次バッテリーシステム 電源を切らずにバッテリー交換 継続的にバッテリーをループ	
タッチスクリーン	対角 4.3インチ　解像度800x480 アスペクト比　16:9 ネイティブ:4:3 レターボックス SMPTEカラー表示 ネイティブフレームレートプレイバック(48-60Hz)	
ビデオ入力 10/8ビット非圧縮 4:2:2 4.3インチNinja 2スクリーンに 同時ディスプレイ	HDMI x 1 HD-SDI/SD-SDI (Connect SDI > HDMI コンバーターとの併用時)	HDMI 1.4
ビデオ出力	リクロック超低ジッタープロ仕様並みのHDMI出力「HDMI 1.4」	
対応出入力フォーマット	HD 1080i60, 1080i59.9 4, 1080i50, 1080p30, 1080p25, 1080p24, 1080p23.98, 1080p30(60i), 1080p25(50i), 1080p24(60i), 1080p23.98(60i), 720p60, 720p59.94, 720p50, SD 480i, 576i HDMIカメラのほとんどが24P, 25P and 30P（50i or 60i）です。 詳しくはwww.atomos.com/support	
リアルタイム・ハードウェア・ エンコーディング 1920x1080 8/10ビット 4:2:2→	> Apple ProRes *	HQ - 220Mbps 422 - 150Mbps LT - 100Mbps
	> Avid DNxHD *	Avid DNxHD-220/220x - 220Mbps (8/10-ビット) Avid DNxHD-185/185x - 185Mps (8/10-ビット) Avid DNxHD-145 - 145 Mbps (8-ビット)
オーディオ入力	HDMI 2チャンネル＋アナログ 2チャンネル（ゲインコントロール付き）	
オーディオ出力	HDMI 2 チャンネル アナログ2チャンネルヘッドフォン出力	
リモートでのスタート＋停止	HDMIスタート/ストップフラグ（Canonとの互換性あり）	
タイムコード	Sony、Canon製品と互換性のあるHDMIタイムコード（インとアウト）	

収録時間	編集フォーマット （I-Frameのみ、4:2:2, 8/10ビット）	HDD or SSD		
		250GB	500GB	1TB
HDDとSSDはホットスワップ対応で 必要に応じて即座に交換が可能です	ProRes *HQ (10-bit, 220Mbps)	2.5 時間	5時間	10時間
	Avid DNxHD-220x (10-bit, 220Mbps)	2.5 時間	5時間	10時間
	ProRes *422 (10-bit, 150Mbps)	4 時間	8時間	16時間
	Avid DNxHD-145 (8-bit, 145Mbps)	4 時間	8時間	16時間
	ProRes *LT (10-bit, 100Mbps)	5.5 時間	11時間	22時間
ProRes Avid DNxHD	SD not supported by Avid DNxHD			

マスターキャディーと付属品

HDDとSSDのための マスターキャディーケース 2.5インチSSD または 2.5インチHDD (5400rpm～10,000rpm) 標準の高さ9.5mmのドライブ」	75mm x 105mm x 12mm 推奨ドライブについてはwww.atomos.comを参照としてください。
マスターキャディードック	USB 2.0 / 3.0で接続可能な2.5インチSATA内蔵ドライブ
対応アプリケーション	FCPX/FCP7+ / Media Composer 5.0+ / Premiere 5.5+ EDIUS 6.0+ / Vegas Pro 10+ / Lightworks
含まれる付属品	国際規格対応バッテリーチャージャー（110-240v） ドッキングステーションUSB3/2 マスターキャディーケース x2 Atomos　2600mAh/バッテリー x 1 AC/DCアダプターx1 Canon/Nikonバッテリープレート（2013 11月　現在未出荷）
その他のオプション	・マスターキャディーケース x5　・サンフード ・キャリーケース ・Connect　H2Sコンバーター ・Connect　S2Hコンバーター

*スマートログはFCP Xのみ対応。Canon & Sony 特定モデル。Avid DNxHDはHDのみ（SD非対称）

構造：

Ninja-2 は常温40℃/105°F気温に対応する構造になっています。ファン無しで設計されているため、アルミニウム シャシが内部熱を放熱してくれます。
もし高温度の気温での収録をご希望の場合、SSDドライブ+TFT輝度を必要最低限にすることで対策ができます。
本体の上下にある、三脚ネジの横に放熱板があります。高温の中での収録の場合こちらが熱くなることがあります。熱を放熱するため熱くなりますが、商品には異常ありません。

Ninja-2 の上下の面が熱くなることがありますが異常ありません。
Ninja-2 が放熱していることを示しています。

SSD/HDD 使用：

HDDドライブを収録に使用される場合、お取り扱いに注意する必要があります。HDDドライブは多少の衝撃に耐えることができ、Ninja-2 は衝撃を和らげる機能も搭載されていますが、激しい動きや強い衝撃には不向きです。
例：Ninja-2 をバイクの横に装着。
HDDを使用される場合、新品のドライブ又は空きのあるドライブを選択してください。古いドライブ、一度強い衝撃を受けてしまったドライブの使用は避けてください。静電気によりディスクに影響及ぼす可能性が大いにあるため、SATAコネクターを手で触れないよう要注意ください。

Ninja-2 の登録はお済みでしょうか？今すぐ保証期間を３年へ延長。

ATOMOS

Website: www.atomos.com / www.atomos.co.jp | Sales: sales@atomos.com | Support: support@atomos.com

© ATOMOS Global Pty. Ltd. trading as ATOMOS under license. All trademarks are the property of their respective owners.